

價格高估、投資人交易行為與現金增資 異常現象之探討

江淑貞*

(收稿日期：108 年 04 月 27 日；接受刊登：108 年 05 月 18 日)

摘要

本文分別以配對公司市價淨值法(PBR_M)與歷史股價市價淨值法(PBR_H)作為股價高估指標，討論股價高估與投資人的交易行為如何影響 SEO 長短期異常現象。實證結果顯示：現增期間股價的高估，會加劇短期的宣告負向效果、使折價幅度更大、降低上市後的初始報酬。然而，兩種股價高估對長期績效卻有不同的影響：配對公司法的股價高估對長期績效有正向影響；歷史股價法的股價高估卻造成 SEO 長期績效不彰。本文因而推論：配對公司法的股價高估(高 PBR_M)比較傾向如 Hovakimian(2006)所言的「高成長、高潛力公司」。反之，歷史股價法的高市價淨值比，則純屬短期股價高估。最後，由於在 SEO 期間，內部投資人會買進高 PBR_M、賣出高 PBR_H，外部投資人則是賣出高 PBR_M，本文推論：內部投資人的選股能力較外部投資人為佳。

關鍵詞彙：股價高估，投資人交易行為，SEO 異常現象

壹·前言

現金增資(seasoned equity offerings; SEOs)最常被討論的異常現象(anomalies)包括「短期的宣告效果(announcement effect)、折價幅度(discounting¹)、初始報酬(underpricing or initial return²)」、「長期績效不彰(long-run underperformance)」，只是這一系列異常現象的分析往往都是與價格高估、現金增資的動機與有關。

根據Myers and Majluf(1984)提出的融資順位理論(pecking order theory)：當公司有資金需求時，其融資順序依序應為公司內部資金、銀行借貸、發公司債，最後才是選擇現金增資。在融資順位的假設下，公司辦理現金增資的動機是因

* 作者簡介：江淑貞，輔仁大學企業管理學系副教授，24205 新北市新莊區中正路 510 號，Tel: 02-2905-3935，Fax: 02-2908-9219，E-mail: 054399@mail.fju.edu.tw。

* 本篇論文感謝科技部計畫補助 (102-2410-H-030-016-)。

¹ 折價幅度是指定價當天的市價與承銷價的差距，即(承銷價-定價當天市價)/承銷價。

² 初始報酬是指上市日當天的市價與承銷價的差距，即(上市日當天市價-承銷價)/承銷價。

為股價高估，所以發行公司才跳過排序在前的融資管道，直接選擇現金增資。如此推論下，一旦公司宣告辦理SEO，投資人馬上認定股價高估而賣出股票，造成股價下跌的負面宣告效果³。因為現金增資往往是在經營績效達到高峰、股價高估時辦理，現增後 3~5 年恢復原來水準，長期績效不彰的情形就相當普遍。至於折價幅度與初始報酬本來都很低的美國⁴，近年來卻逐漸攀升，因而引發許多文獻的討論。至於台灣市場，卻始終存在著SEO高折價、高初始報酬的異常現象⁵。

由於價格高估(overvaluation)是分析現金增資異常現象的主軸，因此公司合理價值的衡量指標是非常重要的。Baker and Wurgler(2002)以市價淨值比(market-to-book ratios)作為市場評價之直接指標：市價淨值比越高即公司股價高估。然而Elliott, Koeter, and Warr(2007)認為不同產業、特性的公司，其市價淨值水準亦有所差異，多高的市價淨值比才足以說明公司價值被錯誤評價？帳面價值其實為過去歷史資料，所謂高市價淨值比雖然可能是股價高估，但也可能是代表公司未來的高成長潛力。針對Elliott, Koeter, and Warr(2007)的批評，本文以股價淨值比(P/B ratio)作為指標，但考慮個別公司、產業特性不同，以個股現金增資宣告前 1 個月往前推 1 年為計算期間，並以這段計算期間的本益比或股價淨值比作為合理股價之判斷指標⁶。除此以外，本文引用Purnandam and Swaminathan(2004)的方式，以相同產業、公司規模接近的配對公司所得之價格乘數，進而推算SEO個股的合理股價。

SEO長短期異常現象除了與股價高估與否有關外，股價高估與否也可能影響不同投資人（內部投資人、外部投資人）在SEO期間不同的交易行為，進而導致SEO的長短期異常現象。Chemmanur and Jiao(2011)討論SEO期間公司內部投資人、外部機構投資人與散戶三種人士的互動與SEO折價、長期績效之關係。Chan, Nayar, Singh, and Yu (2012)則是討論市場所有參與者（公司業主、外部投資人）如何猜測對方訊息以決定自己的交易策略已得到不同的宣告效果與長期績效。Shu and Chiang(2012)則是討論不同投資人的行為或偏誤⁷如何影

³ 有關 SEO 宣告效果的文獻有 Asquith and Mullins(1986), Masulis and Korwar(1986), Mikkelsen and Partch(1986), Hess and Bhagat (1986)等，可參考後續之文獻回顧。

⁴ Altinkilic and Hansen (2003)發現 1990-1997 年美國現今增資的平均折價幅度為 2.58%。

⁵ Chen, Shu, Chiang(2011)分析 1995-1999 年台灣 610 家 SEO 公司，得到折價幅度的中位數為 25.46%。Shu and Chiang(2012)驗證 483 家 1996-2010 年在台灣辦理現增的公司，發現折價幅度與初始報酬都的中位數分別為 18.21%、21.88%，遠高於美國的 2.58%。

⁶ 由於高本益比（或高股價淨值比）不一定是股價高估，也可能是投資人看好未來潛力，因此本研究在判斷是否高估並非只考慮以計算期間的平均數或中位數為基準。

⁷ Shu and Chiang(2012)討論的內部投資人與外部投資人的行為或偏誤分別為公司的盈餘管理與散戶投資人高情緒下的熱市(hot market)。

響SEO的各種異常現象。本文認為造成SEO股價持續高估有可能是來自供給面的發行公司（即內部投資人）透過SEO期間的加碼以刻意拉抬股價，也可能是因為外部投資人過度樂觀、高度情緒(high investor sentiment)等需求面因素所致。如果短期價格高估的確存在，內部投資人是否清楚甚至因而套利？如果內部投資人可以知道SEO真正價值而做套利，那號稱有專業能力的機構投資人又是扮演何種角色呢？是操作股價的套利者還是提升價格發現功能的資訊提供者？

本文的實證結果發現：不論以配對公司法(PBR_M)或是歷史股價法(PBR_H)，SEO股價都有高估的情形，尤其以配對公司法所得股價高估幅度更大。現增期間股價的高估，會加劇短期的宣告負向效果、使折價幅度更大、降低上市後的初始報酬。然而，兩種股價高估對長期績效卻有不同的影響：配對公司法的股價高估對長期績效有正向影響；歷史股價法的股價高估卻造成SEO長期績效不彰。本文因而推論：配對公司法的股價高估(高PBR_M)比較傾向如Hovakimian(2006)所言的”高成長、高潛力公司”。反之，歷史股價法的下的高市價淨值比，則純屬短期股價高估。最後，由於在SEO期間，內部投資人會買進高PBR_M、賣出高PBR_H，外部投資人則是賣出高PBR_M，本文推論：內部投資人的選股能力較外部投資人為佳。

本文共分為五部分。首先是前言，說明研究背景、動機與目的。第二部分是文獻探討。第三部分是研究方法，說明研究期間、變數定義與分析模型。第四部分是實證結果。第五部分是結論。

貳·文獻探討

本文針對現金增資相關主題包括採取SEO的動機、宣告效果、折價幅度、初始報酬與上市後長期績效，也分析不同的投資人（公司內部股東、機構投資人、散戶）在現增各個不同期間的交易對SEO各個異常現象之影響。因此以下將就上述相關文獻予以回顧。

一、有關現金增資動機之相關文獻

關於現金增資動機的相關假說主要有二，分別為市場擇時假說(Market Timing Hypothesis)與投資資金籌措假說(Investment Financing Hypothesis)。

市場擇時假說是指公司管理者會根據市場時機與條件，選擇在股價高估時辦理現金增資。在融資順位理論的推論下，有資金需求的公司之所以不以借貸而採取現金增資者，若非是該投資計畫前景不佳就是目前股價高估，例如 Graham and Harvey(2001)的研究發現：大部分的經理人表示股價是否高估，是公司決定是否採行權益融資的主要動機。

Kim and Weisbach(2008)以 1990~2003 年 38 個國家 13,142 家現金增資的公司為分析對象，發現辦理現增的公司內部資金其實相當充裕，而且市價淨值比越高者，在 SEO 籌措的資金比例就越高，的確支持市場擇時假說。Huang and Ritter(2009)與詹英汝(2010)都發現當股票風險溢酬較低時，代表權益資金成本相對於無風險利率為低，公司因而會採取權益融資。也因為是刻意選在股價高估時辦理現金增資，所以往往伴隨的是負面的宣告效果與長期的績效不彰。

投資資金籌措假說是指當公司籌措的資金是用來投資高淨現值的計畫時，將使投資人因看好公司未來發展，SEO 宣告不但使市場股價上漲，也無長期績效不彰的異常現象。例如 Eckbo and Maulis(1992)指出：公司辦理現金增資純粹是因投資需求、原股東也相當看好公司未來發展，的確有利公司長期的經營績效。邱正仁(2007)認為當企業處於創立或成長期時，現金增資的目的往往是投資具有潛在價值的投資機會，因此市場上對於以投資為目的之 SEO 會有正面的評價。

二、有關現金增資宣告效果之相關文獻

所謂宣告效果是指投資人在理性預期下對於現資增資宣告的不佳反應：認為有資金需求的公司之所以不以借貸而採用現金增資的公司，若非該投資計畫前景不佳就是目前股價高估，因此現金增資宣告當下公司股價常有負向反應。有關 SEO 宣告效果的文獻有 Asquith and Mullins(1986), Masulis and Korwar(1986), Mikkelson and Partch(1986), Hess and Bhagat (1986)等。

Masulis and Korwar(1986), Mikkelson and Partch(1986), Hess and Bhagat (1986)等認為投資人基於「公司內部人士只有確知公司股價高估時，才可能辦理現金增資」的推論，現金增資宣告將造成股價下跌的負向效果。Asquith and Mullins (1986)認為現金增資籌措的資金用途是決定宣告效果的重要因素，如果該筆資金是用於新投資計畫，則宣告效果則為正面。

陳安琳、黎萬琳與陳振遠(2001)認為公司成長與否以及內部人交易才是影響 SEO 宣告效果的主因：具成長的公司且內部人在 SEO 前為淨買入，其 SEO

宣告將使股價上揚；反之，不具成長潛力的公司且內部人在 SEO 前為淨賣出，其 SEO 宣告將使股價下跌。至於發行公司所說明的增資用途，對於現增宣告效果並無顯著影響。

邱正仁(2007)認為企業所屬之生命週期階段才是影響決定 SEO 宣告效果大小的主因。當企業處於創立或成長期時，現金增資的目的往往是投資具有潛在價值的投資機會，因此市場上對於以投資為目的之 SEO 會有正面的評價。反之，處於成熟或衰退期的公司，其現金增資宣告往往造成股價下滑。

Chan, Nayar, Singh, and Yu (2012)主張若宣告期間股價上漲，經理人將推論機構投資人認定此 SEO 動機為正常的投資需求而看好公司未來發展，發行公司也會進而加碼發行新股，這種因投資需求所辦理的 SEO(improved offer)，不但受機構投資人青睞，也無顯著的長期績效不彰。

三、有關現金增資折價幅度與初始報酬之相關文獻

Gerard and Nanda(1993)主張機構投資人在 SEO 定價前的次級市場賣出股票的公司，目的是透過壓低次級市場股價，進而迫使承銷價調降，換言之，機構投資人在 SEO 發行過程中扮演的是操縱交易者。因此 SEO 前機構投資人的淨賣出，折價幅度較大。

Altinkiliq and Hansen(2003)與 Crowin(2003)都認為 SEO 的折價幅度與承銷規模、價格不確定性有關，承銷規模越大、價格不確定性越高，折價幅度也隨之越大。Chemmanur, He, and Hu(2009)發現認為機構投資人在 SEO 期間買進的公司，其折價幅度較小，亦即機構投資人在 SEO 期間扮演的是促使價格發現功能提升的資訊傳遞者。

Kim and Shin(2004)針對 1983~1998 年超過 3,000 家的美國現金增資公司，發現 SEO 期間禁止賣空(banning short-sell around the SEO)的規定，將使得資訊傳遞受限、訊息更加不對稱，導致折價幅度變大。Henry and Koski(2010)發現越接近上市日的賣空，往往伴隨著上市後股價的反彈，因而推論上市前的賣空其實是操縱性交易(manipulative trading)，目的是壓低承銷價。此一論點恰與 Gerard and Nanda(1993)的推論互相呼應。

Huang and Zhang (2011)認為承銷商家數越多、或是承銷商的投資人網絡越廣，將有助於降低折價幅度。Chen, Shu, and Chiang(2011)則提到承銷方式也會影響折價幅度，並以 1995~1999 年台灣 610 家 SEO 公司為分析對象，發現

以詢價圈購辦理現金增資的折價幅度的只有 7.37%，遠低於以公開申購方式辦理 SEO 的折價幅度 29.62%。

根據價格壓力假說(price pressure hypothesis)：SEO 新股發行、股票供給增加，將使股價下跌，產生折價幅度。Corwin(2003)就以相對承銷規模（即承銷量/流通在外股數）作為價格壓力代理，並得到「相對承銷規模越大、折價幅度亦越大」的結果。不過 Intintoli and Kahle(2010)則認為真正價格壓力指標應將內部股東持股予以扣除的淨價格壓力指標（即承銷量/淨流通在外股數，其中淨流通在外股數=流通在外股數-內部股東持股）。Intintoli and Kahle(2010)進而得到「淨價格壓力越高、折價幅度亦越大」的結果，上述結果也隱含「內部股東持股比例越高，淨流通在外股數越少淨價格壓力越高折價幅度亦越大」，即內部股東持股比例與 SEO 折價幅度呈同方向關係。

四、有關現金增資長期績效之相關文獻

關於現金增資長期績效不彰的情況實屬各國普遍情事，包括針對美國市場討論的文獻有 Loughran and Ritter(1997), Rangan(1998), Eckbo, Masulis, and Norli(2000), Billett, Flannery, and Garfinkel (2011)；針對法國、德國、日本與台灣討論的文獻分別有 Jeanneret(2005), Stehle, Ehrardt, and Przyborowsky(2000), Cai and Loughran(1998), Shu and Chiang(2012)。

Loughran and Ritter(1997)以 1979~1989 年美國的 1,338 家辦理現金增資的公司為驗證對象，發現這些公司的經營績效通常在辦理現增前夕會達到高峰，SEO 後的長期績效則呈現衰退，並且此長期績效不彰的情形雖然是大公司、小公司的通例，不過小公司現增後衰退的情形更是嚴重。

Rangan(1998)認為 SEO 長期績效不彰的情形應該是現增當下存在股價高估所致，因而假設造成股價高估的原因是來自發行公司的盈餘管理，美化了公司帳面表現，使得股價高估。同樣認為盈餘管理是造成股價高估、SEO 長期績效不彰的文獻還有 Teoh, Wong and Rao(1998), Jegadeesh(2000), Denis and Sarin(2001)等。Cohen, Papadaki, and Siougle(2007)公司刻意選擇在股價普遍高估的熱市下辦理現金增資，才是造成 SEO 長期績效不彰的原因。

Shu and Chiang(2012)針對 1996~2010 年 483 個台灣現金增資的樣本加以分析，除了得到與 Loughran and Ritter(1997)相同的結果：「長期績效不彰的情形雖然是大公司、小公司的通例，不過小公司現增後衰退的情形更是嚴重」。進一步探討其產生原因，發現刻意選擇在股價普遍高估的熱市下辦理現金增

資，是造成小公司 SEO 長期績效不彰的原因；就大公司而言，造成股價高估、SEO 長期績效不彰的則是盈餘管理。

Andrikopoulos(2009)針對 1988~1998 年英國採用保留優先認股權的現金增資(right offer)為樣本，發現管理者過度自信(managerial overconfidence)是造成 SEO 長期績效不彰的原因。

Bliinski and Strong (2013)提出反應不足假說(underreaction hypothesis)，認為造成現金增資長期績效不彰的原因，乃是短期宣告效果反應不足所致，並以 1970~2004 年美國 2,879 家辦理現金增資的公司為分析樣本，發現現增後三年的長期績效的確顯著下降。導致長期績效下降的因素中 59%是因為現增時的股價高估投資人並未在宣告時未完全反映；剩餘的 41%則是因現增後公司風險下降所致。

五、各種投資人在SEO其間扮演的角色與影響

(一) 機構投資人

Gerard and Nanda(1993)透過模型推論：機構投資人對於認定具潛力的 SEO 公司，會選擇在 SEO 定價前的次級市場賣出股票，促使次級市場股價下跌、承銷價格也因而偏低，接著再參與 SEO 的認購。Gibson, Safieddine, and Sonti(2004), Chemmanur, He, and Hu(2009)認為機構投資人具備專業能力，使其可分辨現金增資中真正具潛力的個股，進而加碼買進。這種受機構投資人青睞的現金增資，其折價幅度較大、長期績效也無衰退情形。

Henry and Koski(2010)發現越接近上市日的賣空，往往伴隨著上市後股價的反彈，因而推論上市前的賣空其實是操縱性交易(manipulative trading)，目的是壓低承銷價。此一論點恰與 Gerard and Nanda(1993)的推論互相呼應。根據 Chemmanur and Jiao(2011)模型的推導認為 SEO 的折價幅度與訊息不對稱程度有關，所以 SEO 期間機構投資人買進或認購的比例越高，不但折價幅度越小，長期績效也較佳。Demiralp, D' Mello, Schlingemann, and Subramaniam(2011)則是強調機構投資人的專業、監督能力可以創造公司價值，並以 1982-2006 年美國的 3,093 家現金增資公司為驗證對象，發現機構投資人持股比例越高、或現增期間機構投資人加碼買進的公司，其長期績效顯著較佳。

徐若懷(2011)以台灣在 2000 年到 2010 年進行現金增資的公司為樣本，發現機構投資人在短期的監督效果並不顯著，不過在長期方面機構投資人的行為

表現則符合監督效果假說，因為股價表現與機構投資人持股比例及機構投資人持股變動比例呈現正相關，長期營運表現亦然。

Alti and Sulaeman(2012)認為只有是因為機構投資人加碼買進導致的股價高估，才是造成公司辦理現金增資的動機。再者這種現增前機構投資人需求大幅提升的公司，不但宣告期間股價仍能維持高檔，長期績效也較佳。

(二) 公司內部投資人

Chemmanur and Jiao(2011)同時考量 SEO 期間，公司內部投資人、外部機構投資人、外部散戶三種人士的互動，以模型分析機構投資人在 SEO 期間扮演的角色與 SEO 折價、長期績效之關係。根據其推論：就體質佳具潛力的公司而言，公司內部投資人會希望吸引更多的機構投資人認購其 SEO 新股，使得經專業機構投資人認定的 SEO，可以訂出較高的承銷價。至於認定高潛力的 SEO 公司，機構投資人可能參與 SEO 認購，也可能選擇在增資前的次級市場買進。除此之外，公司內部投資人可能在增資前的次級市場買進，透過增加市場需求、提高股價，進而提高承銷價格。

張坤明(2011)探討各種投資人在現金增資其間扮演的角色，發現公司內部人傾向在現增宣告後至訂價前進場加碼買進，原因是希望提高承銷價、降低折價幅度；機構投資人則是傾向在現增訂價後至除權前進場加碼買進，這種經機構投資人認定的 SEO 公司，其上市後的初始報酬不但較高，長期績效也較佳。反之，公司內部人為操控承銷價的買進，則是長期績效不彰。

六、有關SEO股價高估之相關文獻

Teoh, Welch, and Wong (1998)認為盈餘管理(earning management)是造成現金增資前後股價高估，以至於長期績效不彰的原因。Cohen et al.(2007)則是認為在股票市場一片看好的熱市(hot market)下辦理現金增資，現增當下不但有股價高估，並造成長期績效不彰。

投資人情緒可能也是造成股價高估的原因，例如 Brown and Cliff(2004)發現投資人情緒高漲時期(high investor sentiment)，股價高估的情形普遍存在；Baker and Wurgler(2006)發現個股之投資人情緒越高，其未來的股票報酬下跌幅度越大。Khan, Kogan, and Serafeim(2012)認為股市熱絡將導致散戶投資人資金湧入共同基金(mutual fund)，使得湧入大量現金的共同基金急於投資於

個股，一旦被共同基金相中的公司，因為需求突然大幅提高，就產生價格高估的情形，進而提高辦理 SEO 的機率。

Deng, Hrnjic, and Ong (2012)認為投資人的情緒(investor sentiment)是造成股價高估的主因。在投資人情緒高漲時(high investor sentiment)，造成股價高估，公司因而順勢發行現金增資，此時短期下的折價幅度(discounting)與初始報酬(underpricing)雖大，但長期績效不彰的情形卻也更是嚴重。

Chan, Nayar, Singh, and Yu (2012)主張市場所有參與者（公司業主、外投資人）對於合理股價只有不完全訊息，各自都藉由對方反應猜測其訊息，例如 SEO 宣告效果就被解讀為外部投資人對公司股價之認定。由於 SEO 宣告容易被認定為公司趁股價高估銷售新股，若宣告期間股價反逆勢上漲，經理人將推論外部投資人認定此 SEO 動機為正常的投資需求而看好公司未來發展，發行公司也會進而加碼發行新股，並將之稱為 improved offer。反之的 regular offer，則指若宣告期間股價的確下滑，將讓經理人推論外部投資人認定其股價高估。在長期績效方面，只有已被投資人識破股價高估的 SEO(regular offer)，存在長期績效不彰；另外，因投資需求所辦理的 SEO(improved offer)，不但受機構投資人青睞，也無顯著的長期績效不彰。

七、有關SEO股價高估之衡量

關於判斷 SEO 股價是否高估的方式可分為直接與間接兩種方式。

在間接的衡量方面，Cline and Fu(2010)以公司內部員工選擇權的發行、執行時點加以辨別。Cline and Fu(2010)認為公司發行現金增資當下如果出現員工選擇權執行潮，亦即意味著公司股價高估，使得這些對公司價值特別清楚的內部投資人寧願犧牲時間價值，而提早執行選擇權。Cline and Fu(2010)以 1998~2004 年，1,268 個 SEO 公司為樣本，發現現增宣告前夕員工選擇權執行率甚至是平常的 2 倍。Clarke, Dunbar, and Kahle (2001)則以公司內部人交易情形來判斷公司股價是否高估。Clarke, Dunbar, and Kahle (2001)發現那些內部投資人在現金增資期間大賣股票的公司其長期績效顯著不佳，意味著他們知道當時的股價明顯高估，因而選擇現金增資並且出脫手中股票。

在直接判斷的方式方面：Baker and Wurgler(2002)以市價淨值比(market-to-book ratios)作為市場評價錯誤之代理變數：市價淨值比越高即公司股價高估，因此公司會在市價淨值比相對較高時進行權益融資。然而不同產業、特性的公司，其市價淨值水準亦有所差異；帳面價值其實為過去歷史資料，

所謂高市價淨值比本身存在多種解釋涵義，並非單只有股價高估的可能，例如 Hovakimian(2006)認為市價淨值比應作為衡量公司成長機會的變數，市價淨值比越高應解釋為高成長的公司。Elliott, Koeter, and Warr(2007)認為高市價淨值比代表的公司股價高估、或是公司未來的高成長潛力？再者，多高的市價淨值比才足以說明公司價值被錯誤評價。因此 Elliott, Koeter, and Warr(2007)改以剩餘收益模型(residual income model)衡量公司合理價值，發現公司的確會在股價相對高估時，選擇權益融資。

Huang and Ritter(2009)則是以股票風險溢酬(equity risk premium)為衡量變數，指出當股票風險溢酬較低時，代表權益資金成本相對於無風險利率為低，公司因而會採取權益融資。詹英汝(2010)參考 Huang and Ritter(2009)的方法，驗證 1990~2008 年 2,318 家的台灣上市公司，結果顯示在有資金需求下，股票風險溢酬較低、公司越傾向採取權益融資，使得負債比例越低。

參·研究方法

一、研究期間及資料來源

本研究的研究對象為 1996 年至 2013 年的 614 家辦理現金增資的公司，其中並扣除金融產業受管制之產業、存託憑證(TDR)、外國企業等樣本公司。其中現金增資承銷資料、股價資料、公司財務會計資料，主要來自台灣經濟新報(Taiwan economic journal, TEJ)資料庫與中華民國證券商業同業公會。現金增資各年度分布情況見表一。從表一可知：614 家辦理 SEO 的公司中，上市公司總計 402 家次，佔 65.47%；上櫃公司總計 212 家次，佔 34.53%。當年度超過 50 家次辦理 SEO 則有 1997 年、1998 年、2011 年與 2012 年。

表一 各年度之樣本分布 單位：家數、%

Year	上市		上櫃		小計
	家數	比例%	家數	比例%	
1996	32	72.73	12	27.27	44
1997	69	82.14	15	17.86	84
1998	44	88.00	6	12.00	50
1999	28	93.33	2	6.67	30
2000	30	93.75	2	6.25	32
2001	20	100.00		0.00	20
2002	20	90.91	2	9.09	22
2003	12	100.00		0.00	12
2004	12	85.71	2	14.29	14
2005	21	95.45	1	4.55	22
2006	20	58.82	14	41.18	34
2007	14	40.00	21	60.00	35
2008	4	40.00	6	60.00	10
2009	12	31.58	26	68.42	38
2010	6	12.77	41	87.23	47
2011	31	52.54	28	47.46	59
2012	23	45.10	28	54.90	51
2013	4	40.00	6	60.00	10
總計	402	65.47	212	34.53	614

二、變數說明

(一) 被解釋變數—SEO 長短期績效

本文討論 SEO 長短期績效計有短期的 SEO 宣告效果、折價幅度、初始報酬與長期績效 WR，個變數之定義與衡量分別說明如下：

1. SEO 宣告效果

本文採用 Fama, Fisher, Jensen 與 Roll(1969)所提出的「二階段殘差技術」計算異常報酬，並由台灣經濟新報社資料庫(TEJ)所提供之「事件研究法暨特殊事件日期資料庫系統」計算產生。以 SEO 宣告前 120 日到前 30 日為估計期，即(1)式；並由估計期所得之估計式計算 SEO 宣告前後之異常報酬(abnormal return, AR)，即(2)式；最後本文計算 SEO 宣告 1 星期的累積異常報酬(CAR(0, 5))，即(3)式。

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad t = -120 \text{ to } -31, \quad (1)$$

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \left[\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{m,t} \right], \quad t = -5 \text{ to } 5. \quad (2)$$

$$CAR(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AAR(t), \quad 0 \leq t_1 \leq t_2 \leq 5. \quad (3)$$

2. 折價幅度(discounting)：DI

折價幅度是指承銷價訂定價當天的市價與承銷價的差距，即

$$DI = \frac{P_o - P_m^1}{P_o}, \quad (4)$$

式中 P_o 為承銷價； P_m^1 為承銷價訂定價當天的市價。

3. 初始報酬(initial return)：IR

初始報酬是指上市日當天的市價與承銷價的差距，即

$$IR = \frac{P_m^2 - P_o}{P_o}, \quad (5)$$

式中 P_o 為承銷價； P_m^2 為上市日當天的市價。

4. 長期績效指標

本研究採用 Ritter(1991)利用相對財富(wealth relative, WR)衡量現金增資公司的長期報酬績效，相對財富標說明如下：

$$WR_t = \frac{1 + [\prod_{i=1}^{t-1} (1 + r_{i,SEO})] - 1}{1 + [\prod_{i=1}^{t-1} (1 + r_{i,match})] - 1} \quad (6)$$

式中 $r_{i,SEO}$ 為SEO公司上市後的月報酬率； $r_{i,match}$ 為配對公司對應SEO樣本上市後的月報酬率； $i=1,2\dots 5$ 為本研究預計計算SEO後 1~5年後的績效。若 $WR > 1$ 表SEO公司的長期績效高於配對公司，反之，若 $WR < 1$ 表SEO公司的長期績效低於配對公司。

(二) 解釋變數—合理股價衡量指標

在 SEO 股票之評價，本文分別使用配對公司法與個股歷史股價法加以衡量，兩種衡量方法說明如下：

1. 配對公司價格乘數法；PBR_M

本文援用Purnanandam and Swaminathan(2004)所提出相對於配對樣本價格乘數(price multiples)的概念，推算出SEO樣本公司各個時點包括宣告時點、訂價時點、上市時點的合理股價，即：

$$PBR_M = (PBR_i - PBR_{match}) / PBR_{match}, \quad (7)$$

式中 PBR_i 為 SEO 公司的每股淨值； PBR_{match} 為配對公司每股淨值。 $PBR_M > 0$ ，表示相對於配對公司，SEO 公司的股價有高估的情形。

2. 歷史股價淨值比法；PBR_H

針對 Elliott, Koeter, and Warr(2007)的批評，本研究計劃以股價淨值比(P/B ratio)作為指標，但考慮個別公司、產業特性不同，以個股現金增資公告日前 1 個月往前推 1 年為計算期間，並以這段計算期間的本益比或股價淨值比作為合理股價之判斷指標。由於現增宣告前夕公司股價可能已經有高估的情形，因此以現金增資宣告日前 1 個月往前推 1 年為計算期間。再者因為股價上漲也可能是公司獲利成長所致，所以本研究不直接以股價為判斷指標，而是考慮對應的公司淨值的本益比、股價淨值比。並假設 SEO 公司現增前所得之歷史股價淨值比為合理水準，將之與 SEO 後各時點的股價淨值比加以比較，試著判斷股價是否有高估，即

$$PBR_H = (PBR_i - PBR_h) / PBR_h, \quad (8)$$

式中 PBR_h 為 SEO 公司辦理現增前 1 年的平均股價。 $PBR_H > 0$ ，表示相對於過去一年，SEO 公司現在的股價有高估的情形。

(三) 解釋變數—不同投資人之交易

1. 內部人交易：內部人交易係計算各段期間董監事及經理人持股變化，其定義如下：

$$\text{內部投資人淨買入}_t = SHM_t - SHM_{t-1} \quad (9)$$

其中 t 代表現金增資宣告前、宣告日與宣告後 3 個時點內部投資人淨買入的股數(net buying of insiders)； SHM 為內部人持股數(insiders' trading)。

2. 外部投資人交易：外部法人交易係計算各段期間法人合計買賣超數量變化，其定義如下：

$$\text{外部投資人淨買入}_t = SHI_t - SHI_{t-1} \quad (10)$$

其中 t 現金增資宣告前、宣告日與宣告後 3 個時點法人淨買入股數(net

buying of institutional)；SHI為法人持股數(institutional trading)。

(四) 控制變數

根據先前 SEO 相關文獻，本研究擬考慮的控制變數包括公司規模、公司年齡、公司治理水準、電子業與否、承銷規模、承銷商聲譽、會計師聲譽等常被使用的變數外，本研究擬再將原股東認購比例予以納入，原因如下：

Chen, Shu, and Chiang(2011)提到台灣的現金增資可採詢價圈購與公開申購，兩種承銷方式除了承銷程序、承銷規模不同外，還涉及公司原股東對現增發行的新股是否保留優先認股權。若原股東保留優先認股權，則剩餘的新股則必須以公開申購方式辦理發行，並基於同次發行條件相同的新股，價格必須一致的規定下，原股東優先認購價格與公開申購承銷價是相同的。若原股東放棄優先認股權，則以詢價圈購方式辦理現金增資。影響原股東保留或放棄優先認股權的原因為何？是不是這些有公司內部資訊的原股東對此次現增動機的反應呢？誠如 Eckbo and Maulis(1992)所論：若是趁股價高估銷售新股所辦理的 SEO，原股東勢必放棄優先認股權。反之，若此次現增純粹是因投資需求、原股東也相當看好公司未來發展，原股東應該會選擇保留優先認股權。與 Chan, Nayar, Singh, and Yu (2012)類似之推論，只有基於股價高估順勢辦理 SEO（放棄優先認股權、採用詢價圈購方式），可能存在長期績效不彰；因投資需求所辦理的 SEO（保留優先認股權、採用公開申購方式），可能不會有長期績效不彰的異常現象。

肆·實證結果

一、敘述統計

首先，針對 SEO 長短期績效。從表二的 Panel A 可知：SEO 宣告的確讓市場呈現負向反應（平均數-1.86、中位數-1.50）；SEO 承銷價格的訂定平均折價幅度 23%、後續上市後的初始報酬平均數為 21%，表示 SEO 存在所謂蜜月效果。不過從折價幅度大於初始報酬的現象看來，表示 SEO 上市後股價未完全漲回。在長期績效方面，WR 平均數雖都大於 1，表示長期績效比大盤佳，然而 WR 中位數都是小於 1，表示有半數以上的 SEO 存在長期績效不彰。

在 SEO 股票評價方面，從表二的 Panel B 可知：不論以配對公司法(PBR_M)或是歷史股價法(PBR_H)，SEO 股價都有高估的情形，尤其以配對公司法所得

到股價高估幅度更大。在相關投資人交易方面，從表二的 Panel C 可知：在 SEO 期間，內部投資人、外部投資人都呈現淨買入。

最後，在控制變數部分。從表二的 Panel D、Panel E 可知：原股東認購率平均數為 66.51%、中位數更高達 75%，這是因為 614 家 SEO 公司中有 528 家都是採用原股東保留優先認購權的公開申購。SEO 的中籤率相當低，平均數為 12.81%、中位數更只有 2.14%。這麼低的中籤率，應該是跟初始報酬平均高達 21% 有關。SEO 的承銷會計師 82% 都是來自四大會計師事務所；但只有大約 5 成的 SEO 公司是找聲譽較佳的承銷商辦理承銷。

表二 敘述統計

Panel A: SEO 長短期績效						
	個數	平均數	中位數	最小值	最大值	標準差
CAR(0,5)	614	-1.86	-1.50	-46.50	41.22	7.88
DI	614	-0.23	-0.22	-0.83	0.75	0.14
IR	614	0.21	0.14	-1.00	2.89	0.39
WR1	563	1.26	0.96	0.07	27.09	1.68
WR2	538	1.36	0.78	0.02	79.28	3.88
WR3	472	1.60	0.88	0.01	38.15	3.11
WR4	371	1.65	0.86	0.00	52.59	3.71
WR5	335	1.99	0.82	0.01	49.94	4.31
Panel B: SEO 股票評價						
	個數	平均數	中位數	最小值	最大值	標準差
PBR_M	584	1.16	0.51	-0.93	25.00	2.26
PBR_H	604	0.12	0.05	-0.99	6.47	0.58
Panel C: 投資人交易行為						
	個數	平均數	中位數	最小值	最大值	標準差
內部投資人淨買入	595	1577.70	0.00	-15550	141674	9535
外部投資人淨買入	375	627.78	0.00	-50852	100165	11529
Panel D: 承銷相關變數						
	個數	平均數	中位數	最小值	最大值	標準差
原股東認購%	614	66.51	75.00	0.00	80.00	26.97
中籤率%	507	12.81	2.14	0.12	100.00	26.38
承銷商聲譽(1:佳)	552	0.50	1.00	0.00	1.00	0.50
會計師聲譽(1:佳)	614	0.82	1.00	0.00	1.00	0.38
Panel E: 公司特性						
	個數	平均數	中位數	最小值	最大值	標準差
公司規模(市值)	614	12086734	5056164	212226	407877656	25761767
盈餘股份偏離比	614	79.13	91.20	0.00	100.00	26.46
董監持股%	614	25.33	22.80	2.74	81.35	14.10

二、迴歸分析

(一) SEO 短期績效之分析

股價的高估是否會影響 SEO 的短期績效呢？本文以配對公司法與歷史股價法定義 SEO 股價是否高估，回歸結果分別彙總於表三的 Panel A 與 Panel B。從表三可知：不論是配對公司法或是歷史股價法，SEO 股價越是高估，短期的宣告效果越小（SEO 宣告的負效應越大）、折價幅度越大、初始報酬越小。

本文進一步討論不同的價格高估對於內部投資人、外部投資人的影響是否不同。首先針對配對公司的價格高估、低估，討論不同投資人交易對 SEO 短期績效的影響，實證結果彙總於表四。從表四可知：不論股價高估或低估，外部（內部）投資人的買進，對短期宣告效果（折價幅度）有顯著的正向效果；再者，當 SEO 股價高估時，內部投資人在 SEO 宣告前後、上市後的賣出，對短期宣告效果與初始報酬有顯著的負向影響。從上述結果，本文推論外部投資人傾向在 SEO 宣告時買進（不論股價高估或低估）。內部投資人則傾向在 SEO 訂價前買進（不論股價高估或低估），以推高 SEO 承銷價的訂定。最後，在配對方法評價下，外部投資人的買進與否，不會因為股價高估而有顯著差異；換言之，配對公司評價法未受外部投資人青睞。至於內部投資人的交易，則會在相較配對公司股價高估時賣出。

表三 股價高估對 SEO 短期績效之影響

Panel A：配對公司法						
	宣告效果		折價幅度		初始報酬	
	B	T	B	T	B	T
(常數)	-21.904	-1.723*	-36.512	-2.056**	72.487	1.322
上市(0)上櫃(1)	-0.344	-0.406	-1.242	-1.052	-0.993	-0.272
原股東認購%	0.314	2.135**	0.248	1.211	0.237	0.374
中籤率%	-0.025	-1.655*	0.195	9.330***	-0.271	-4.210***
承銷商聲譽	-0.159	-0.205	-0.942	-0.865	-3.643	-1.083
會計師聲譽	-0.391	-0.391	0.923	0.663	0.606	0.141
盈餘股份偏離比	0.003	0.185	-0.003	-0.155	-0.034	-0.545
董監持股%	-0.010	-0.343	-0.081	-2.034**	-0.031	-0.253
公司規模	-0.649	-0.749	0.038	0.031	-10.694	-2.841***
PBR_M	-1.427	-1.833*	0.798	3.515***	-1.326	-1.892*
N	428		428		428	
adj R ²	0.005		0.214		0.046	
F	1.217		13.893***		3.287***	
Panel B：歷史股價比較法						
	宣告效果		折價幅度		初始報酬	
	B	T	B	T	B	T
(常數)	-29.793	-2.437***	-31.457	-1.877*	29.660	0.571
上市(0)上櫃(1)	-0.290	-0.347	0.104	0.091	0.269	0.076
原股東認購%	0.283	1.939*	0.087	0.432	0.290	0.466
中籤率%	-0.016	-1.095	0.187	9.221***	-0.204	-3.248***
承銷商聲譽	-0.050	-0.066	-1.198	-1.148	-3.947	-1.221
會計師聲譽	-0.731	-0.755	-0.125	-0.094	1.068	0.260
盈餘股份偏離比	0.004	0.256	-0.005	-0.251	-0.007	-0.116
董監持股%	-0.006	-0.211	-0.087	-2.227**	0.018	0.148
公司規模	1.038	1.085	1.316	1.003	-6.137	-1.510
PBR_H	-1.494	-1.900*	5.757	5.342***	-8.763	-2.625***
N	445		445		445	
adj R ²	0.007		0.238		0.040	
F	1.364		16.435***		3.043***	

註：*代表顯著水準 10%；**代表顯著水準 5%；***代表顯著水準 1%

表四 投資人交易對SEO短期績效之影響：配對公司高估vs.低估

Panel A：PBR_M 高估						
	宣告效果		折價幅度		初始報酬	
	B	T	B	T	B	T
(常數)	31.07	1.298	-121.0	-3.633***	128.3	1.520
上市(0)上櫃(1)	-3.174	-1.993**	-1.505	-0.657	0.465	0.078
原股東認購%	-0.002	-0.007	1.155	2.956***	-1.051	-1.062
中籤率%	-0.064	-1.935*	0.204	4.172***	-0.428	-3.451***
承銷商聲譽	0.884	0.649	-1.300	-0.597	-3.766	-0.684
會計師聲譽	-3.171	-1.532	1.808	0.560	-4.786	-0.590
盈餘股份偏離比	-0.046	-1.693*	0.008	0.198	-0.119	-1.104
董監持股%	-0.051	-0.909	-0.246	-2.970***	-0.080	-0.381
公司規模	-3.653	-1.976**	1.689	0.581	-0.811	-0.110
內部人淨買入	-1.737	-1.858*	2.336	1.793*	-6.963	-1.785*
外部人淨買入	1.499	2.030**	0.758	0.683	2.245	0.804
N	127		151		151	
adj R ²	0.089		0.171		0.07	
F	2.228**		4.092***		2.126**	
Panel B：PBR_M 低估						
	宣告效果		折價幅度		初始報酬	
	B	T	B	T	B	T
(常數)	-23.57	-0.902	-109.9	-3.376***	46.41	0.382
上市(0)上櫃(1)	-1.253	-0.672	-1.696	-0.745	1.817	0.216
原股東認購%	0.438	1.395	1.291	3.286***	0.839	0.581
中籤率%	-0.012	-0.470	0.177	5.964***	-0.182	-1.565
承銷商聲譽	-0.376	-0.246	-3.805	-2.007**	-4.382	-0.621
會計師聲譽	-0.641	-0.293	0.292	0.106	-7.789	-0.766
盈餘股份偏離比	0.042	1.390	-0.061	-1.614	0.099	0.695
董監持股%	-0.003	-0.052	-0.071	-1.061	0.144	0.569
公司規模	-2.036	-1.146	-0.445	-0.196	-14.500	-1.742*
內部人淨買入	-0.369	-0.372	2.570	2.060**	-3.271	-0.682
外部人淨買入	1.406	1.733*	-0.145	-0.146	-1.641	-0.420
N	113		118		118	
adj R ²	0.016		0.315		0.007	
F	1.187		6.372***		1.08	

註：*代表顯著水準 10%；**代表顯著水準 5%；***代表顯著水準 1%

接著，針對歷史股價的高估、低估，討論不同投資人交易對 SEO 短期績效的影響，實證結果彙總於表五。從表五可知：不論股價高估或低估，內部投資人的買進，對折價幅度都有顯著的正向效果；再者，當 SEO 股價低估時，內部（外部）投資人在 SEO 宣告前後（上市後）的買進，對短期宣告效果（初始報酬）有顯著的正向影響。從上述結果，本文推論內部投資人與外部投資人

都會根據歷史股價低估時買進，然而內部投資人是在 SEO 宣告前後即買進，外部投資人卻在上市後才買進。最後，與表四的結果相同，表五的結果亦顯示：內部投資人則傾向在 SEO 訂價前買進（不論股價高估或低估），以推高 SEO 承銷價的訂定。最後，在歷史股價評價下，內部投資人的交易會在股價低估時買進。

表五 投資人交易對SEO短期績效之影響：歷史股價高估vs.低估

Panel A : PBR_H 高估						
	宣告效果		折價幅度		初始報酬	
	B	T	B	T	B	T
(常數)	-14.89	-0.616	-118.4	-3.815***	-22.40	-0.197
上市(0)上櫃(1)	-1.448	-0.872	-1.536	-0.731	2.470	0.313
原股東認購%	0.254	0.879	1.271	3.358***	1.407	1.048
中籤率%	-0.026	-0.772	0.157	3.993***	-0.505	-3.209***
承銷商聲譽	0.736	0.528	-3.186	-1.705*	-13.134	-1.993**
會計師聲譽	-2.590	-1.220	3.559	1.207	-14.413	-1.436
盈餘股份偏離比	-0.012	-0.455	-0.043	-1.189	-0.001	-0.009
董監持股%	0.020	0.360	-0.176	-2.499	0.223	0.846
公司規模	-0.428	-0.222	0.293	0.119	-7.802	-0.868
內部人淨買入	-0.518	-0.582	2.790	2.456***	-1.165	-0.297
外部人淨買入	0.876	1.128	2.077	2.065**	1.754	0.497
N	135		164		135	
adj R ²	-0.032		0.191		0.068	
F	0.59		4.849***		1.982**	
Panel B : PBR_H 低估						
	宣告效果		折價幅度		初始報酬	
	B	T	B	T	B	T
(常數)	-16.183	-0.662	-93.793	-2.716***	107.6	1.189
上市(0)上櫃(1)	-2.773	-1.638	-1.251	-0.529	-2.958	-0.469
原股東認購%	0.496	1.680*	1.112	2.875***	-0.745	-0.677
中籤率%	-0.028	-1.088	0.201	5.516***	-0.087	-0.914
承銷商聲譽	-1.187	-0.710	-1.337	-0.621	2.997	0.477
會計師聲譽	-3.690	-1.681*	0.883	0.322	5.053	0.625
盈餘股份偏離比	0.006	0.193	-0.013	-0.295	0.087	0.705
董監持股%	-0.040	-0.682	-0.152	-1.894*	-0.171	-0.771
公司規模	-2.892	-1.496	-1.404	-0.544	-6.990	-0.991
內部人淨買入	1.732	1.798*	2.437	1.760*	1.800	0.478
外部人淨買入	1.141	1.386	-1.374	-1.238	5.910	1.880*
N	128		114		128	
adj R ²	0.051		0.293		-0.018	
F	1.686*		5.683***		0.772	

註：*代表顯著水準 10%；**代表顯著水準 5%；***代表顯著水準 1%

(二) SEO 長期績效之分析

股價的高估除了會影響 SEO 的短期績效與相關投資人的交易行為外，是否也會影響長期績效呢？本文進而分析配對公司法與歷史股價法的股價高估如何影響 SEO 長期績效，回歸結果彙總於表六。從表六可知：不論是配對公司法或是歷史股價法，SEO 股價高估與否，對 SEO 長期績效的確具有顯著的影響，但不同的股價高估判別法，影響方向卻是截然相反：配對公司法下的股價高估，對長期績效(WR3 與 WR5)具有顯著正向影響；反之，歷史股價法下的股價高估，對長期績效(WR3 與 WR5)卻具有顯著的負向影響。換言之，配對公司法的股價高估（高市價淨值比）比較傾向如 Hovakimian(2006)所言的”高成長、高潛力公司”。反之，歷史股價法的下的高市價淨值比，則純屬股價高估，現金增資後股價恢復原來水準，因而導致長期績效不彰。

針對配對公司股價的高估、低估，討論不同投資人交易對 SEO 長期績效的影響，實證結果彙總於表七。從表七可知：只有在股價高估時，投資人的交易行為才對長期績效有顯著影響。然而，不同投資人交易行為對長期績效的影響卻是相反的：內部投資人的買進對長期績效(WR3 與 WR5)具有顯著正向影響；反之，外部投資人的買進對長期績效(WR3)卻是有顯著負向影響。

表六 股價高估對SEO長期績效之影響

	WR1		WR3		WR5	
	B	T	B	T	B	T
(常數)	-3.002	-0.910	5.919	0.917	8.147	0.792
上市(0)上櫃(1)	-0.288	-1.321	-0.895	-2.045**	-0.600	-0.801
原股東認購%	0.049	1.286	-0.053	-0.720	-0.087	-0.730
平均中籤率%	-0.003	-0.635	0.001	0.160	0.001	0.072
承銷商聲譽(1:佳)	-0.405	-2.014**	-0.232	-0.580	-1.204	-1.888*
會計師聲譽(1:佳)	0.274	1.069	0.748	1.458	1.308	1.597
盈餘股份偏離比	0.003	0.924	0.001	0.161	0.007	0.519
董監持股%	-0.005	-0.676	-0.020	-1.380	-0.028	-1.242
公司規模(log)	0.024	0.107	-0.114	-0.255	-0.193	-0.279
折價幅度%	-0.023	-2.693***	-0.037	-2.287**	-0.091	-3.773***
PBR_M	0.194	0.957	0.681	1.674*	1.391	2.132**
N	395		320		223	
adj R ²	0.018		0.020		0.066	
F	1.721*		1.663*		2.565***	

表六 股價高估對SEO長期績效之影響 (續)

Panel B：歷史股價比較法	WR1		WR3		WR5	
	B	T	B	T	B	T
(常數)	-3.132	-0.957	6.630	1.033	6.330	0.625
上市(0)上櫃(1)	-0.262	-1.200	-0.810	-1.847*	-0.332	-0.445
原股東認購%	0.045	1.186	-0.053	-0.725	-0.077	-0.651
平均中籤率%	-0.004	-0.880	-0.002	-0.252	-0.007	-0.580
承銷商聲譽(1:佳)	-0.385	-1.937*	-0.191	-0.485	-1.125	-1.810
會計師聲譽(1:佳)	0.312	1.230	0.745	1.461	1.199	1.494
盈餘股份偏離比	0.003	0.917	-0.001	-0.073	0.006	0.442
董監持股%	-0.005	-0.647	-0.024	-1.693*	-0.036	-1.569
公司規模(log)	-0.249	-0.749	-0.565	-0.863	-1.177	-1.143
折價幅度%	-0.024	-2.776***	-0.038	-2.342***	-0.095	-4.006***
PBR_H	0.099	0.491	-0.770	-2.022**	-1.683	-2.801***
N	400		325		226	
adj R ²	0.017		0.023		0.082	
F	1.628*		1.694*		2.825***	

註：*代表顯著水準 10%；**代表顯著水準 5%；***代表顯著水準 1%

最後，針對歷史股價的高估、低估，討論不同投資人交易對 SEO 長期績效的影響，實證結果彙總於表八。從表八可知：只有在股價低估時，投資人的交易行為才對長期績效有顯著影響。然而，只有內部投資的買進對長期績效 (WR1 與 WR3) 具有顯著正向影響，外部投資人的交易行為對長期績效則不具顯著影響力。

表七 投資人交易對SEO長期績效之影響：配對公司高估vs.低估

Panel A：PBR_M 高估	WR1		WR3		WR5	
	B	T	B	T	B	T
(常數)	-0.215	-0.062	-0.896	-0.127	4.690	0.562
上市(0)上櫃(1)	0.269	1.136	-0.096	-0.194	-0.487	-0.809
原股東認購%	-0.014	-0.340	-0.042	-0.510	-0.062	-0.603
中籤率%	0.002	0.447	0.000	-0.041	-0.004	-0.345
承銷商聲譽	-0.280	-1.254	-0.392	-0.855	-0.993	-1.713*
會計師聲譽	0.197	0.656	0.221	0.359	0.236	0.326
盈餘股份偏離比	0.004	0.922	0.007	0.796	-0.005	-0.421
董監持股%	-0.008	-0.927	-0.031	-1.761*	-0.048	-2.163**
公司規模	0.325	1.138	0.859	1.460	0.554	0.758
內部人淨買入	0.082	0.603	0.751	2.700***	0.724	2.123**
外部人淨買入	-0.023	-0.198	-0.445	-1.836*	-0.335	-1.124
N	144		114		64	
adj R ²	-0.021		0.053		0.057	
F	0.711		1.632		0.611	

表七 投資人交易對SEO長期績效之影響：配對公司高估vs.低估（續）

Panel B：PBR_M 低估

	WR1		WR3		WR5	
	B	T	B	T	B	T
(常數)	-2.306	-0.229	14.637	0.684	-41.882	-0.534
上市(0)上櫃(1)	-0.122	-0.176	-1.401	-1.009	3.567	0.799
原股東認購%	-0.019	-0.155	-0.168	-0.665	0.450	0.497
中籤率%	-0.004	-0.483	-0.016	-0.847	-0.037	-0.547
承銷商聲譽	-0.456	-0.797	0.323	0.282	-6.355	-1.539
會計師聲譽	0.223	0.241	1.229	0.546	5.923	0.790
盈餘股份偏離比	0.011	0.896	-0.002	-0.075	0.057	0.626
董監持股%	0.000	-0.015	-0.009	-0.208	-0.017	-0.134
公司規模	0.678	0.943	0.051	0.035	0.587	0.138
內部人淨買入	0.014	0.037	0.465	0.617	-1.511	-0.584
外部人淨買入	-0.118	-0.398	-0.520	-0.836	0.199	0.103
N	100		66		37	
adj R ²	-0.069		-0.081		-0.235	
F	0.362		0.512		0.791	

註：*代表顯著水準 10%；**代表顯著水準 5%；***代表顯著水準 1%

綜合上述的結果，本文發現：PBR_M 越高，長期績效越佳；內部投資人在高 PBR_M 下的買進對長期績效具顯著正向影響，外部投資人在高 PBR_M 下的買進對長期績效卻是顯著負向影響。在歷史股價法下，PBR_H 越高，長期績效越佳；內部投資人在低 PBR_M 下的買進對長期績效具顯著正向影響，外部投資人的買進對長期績效則不具顯著影響。因此，本文推論：在 SEO 期間，內部投資人的會買進高 PBR_M（高成長、高潛力公司）、賣出高 PBR_H（短期股價高估的公司），外部投資人則是賣出高 PBR_M（高成長、高潛力公司），換言之，內部投資人選股能力較外部投資人為佳。

表八 投資人交易對SEO長期績效之影響：歷史股價高估vs.低估

Panel A : PBR_H 高估						
	WR1		WR3		WR5	
	B	T	B	T	B	T
(常數)	-1.755	-0.264	6.366	0.608	-6.766	-0.345
上市(0)上櫃(1)	-0.130	-2.076**	-1.471	-1.999**	-1.303	-1.776*
原股東認購%	-0.005	-0.065	-0.029	-0.215	0.038	0.143
中籤率%	-0.004	-0.416	-0.012	-0.731	-0.012	-0.547
承銷商聲譽	-0.335	-0.814	0.159	0.243	-1.365	-1.151
會計師聲譽	0.370	0.580	0.927	0.947	1.164	0.702
盈餘股份偏離比	0.010	1.200	0.002	0.172	0.012	0.458
董監持股%	-0.004	-0.234	-0.043	-1.697	-0.053	-1.240
公司規模	0.412	0.757	-0.262	-0.315	0.949	0.657
內部人淨買入	-0.064	-0.248	0.673	1.645	0.239	0.334
外部人淨買入	-0.040	-0.183	-0.532	-1.511	0.004	0.006
N	116		116		64	
adj R2	0.018		0.020		0.066	
F	1.279		1.279		0.611	
Panel B : PBR_H 低估						
	WR1		WR3		WR5	
	B	T	B	T	B	T
(常數)	-1.811	-0.519	-1.965	-0.167	16.904	0.624
上市(0)上櫃(1)	0.477	2.045**	1.317	1.762*	3.018	1.498
原股東認購%	-0.017	-0.446	-0.127	-1.000	-0.081	-0.262
中籤率%	0.001	0.315	-0.003	-0.215	-0.028	-0.862
承銷商聲譽	-0.420	-1.934*	-0.767	-1.091	-2.962	-1.535
會計師聲譽	-0.073	-0.272	-0.068	-0.075	-0.242	-0.102
盈餘股份偏離比	0.002	0.563	0.002	0.144	0.013	0.278
董監持股%	-0.007	-0.850	-0.018	-0.717	-0.037	-0.582
公司規模	0.649	2.468***	1.990	2.181**	-1.080	-0.487
內部人淨買入	0.258	1.877*	0.825	1.943*	0.606	0.544
外部人淨買入	-0.131	-1.182	-0.590	-1.634	-0.129	-0.143
N	101		66		37	
adj R2	0.017		0.023		0.082	
F	1.512		1.273		0.791	

註：*代表顯著水準 10%；**代表顯著水準 5%；***代表顯著水準 1%

伍·結論

不論是就公司辦理現金增資(SEOs)的動機、宣告效果(announcement effect)、折價幅度(discounting)、初始報酬(underpricing)或是 SEO 長期績效不彰的討論，都直指 SEO 前後期間的股價高估為其主要原因。除了 SEO 各種異常現象存在著環環相扣的影響外，這些現象的背後其實是來自不同投資人在各個時點的交易行為所致，因此本研究分析不同的投資人（公司內部投資人、外部投資人）在現增各個不同期間的交易與各種行為，對於 SEO 異常現象之影響。

由於價格高估(overvaluation)是分析主軸，因此有別於現有文獻在 SEO 股價高估的衡量指標，本文引用 Purnandam and Swaminathan (2004)的價格乘數（配對公司市價淨值比）與歷史股價淨值比(P/B ratio)作為基準，以推算出 SEO 個股的合理股價。

本文的實證結果發現：不論以配對公司法(PBR_M)或是歷史股價法(PBR_H)，SEO 期間股價都有高估的情形，尤其以配對公司法所得到股價高估幅度更大。不論股價高估與否，內部投資人都傾向在 SEO 承銷價訂定前買進，以推高承銷價的訂定。現增期間股價的高估，會加劇短期的宣告負向效果、使折價幅度更大、降低上市後的初始報酬。然而，兩種股價高估對長期績效卻有不同的影響：配對公司法的股價高估對長期績效有正向影響；歷史股價法的股價高估卻造成 SEO 長期績效不彰。本文因而推論：配對公司法的股價高估(高 PBR_M)比較傾向如 Hovakimian(2006)所言的”高成長、高潛力公司”。反之，歷史股價法的下的高市價淨值比，則純屬短期股價高估。最後，由於在 SEO 期間，內部投資人會買進高 PBR_M、賣出高 PBR_H，外部投資人則是賣出高 PBR_M，本文推論：內部投資人的選股能力較外部投資人為佳。

參考文獻

- 邱正仁,「從企業生命週期觀點論析現金增資宣告之市場反應」,國科會計畫結案報告,2007年,頁1-8。
- 徐若懷,「機構投資人持股比例對現金增資公司長短期績效之影響」,台灣大學財務金融學研究所碩士論文,2011年。
- 張坤明,「現金增資與投資人套利之探討」,輔仁大學管理學研究所碩士論文,2011年。
- 陳安琳、黎萬琳、陳振遠,「成長潛力、內部人交易與現金增資之宣告效果」,中國財務學刊,第9卷第1期,2001年4月,頁1-25。
- 詹英汝,「台灣上市公司市場則時理論之實證研究」,政治大學財務管理研究所碩士論文,2010年。
- Alti, A. & J. Sulaeman, “When Do High Stock Returns Trigger Equity Issues?” *Journal of Financial Economics*, 103(1), 2012, pp.61-87.
- Altinkiliq, O. & R. Hansen, “Discounting and Underpricing in Seasoned Equity Offers”, *Journal of Financial Economics*, 69, 2003, pp.285-323.
- Andrikopoulos, P. “Seasoned Equity Offerings, Operating Performance and Overconfidence: Evidence from the UK”, *Journal of Economics and Business*, 61, 2009, pp.189-215.
- Asquith, P. & D. Mullins, “Equity Issues and Offering Dilution”, *Journal of Financial Economics*, 15, 1986, pp.61-89.
- Baker, M. & J. Wurgler, “Market Timing and Capital Structure”, *Journal of Finance*, 57, 2002, pp.1-32.
- Baker, M. & J. Wurgler, “Investor Sentiment and the Cross-section of Stock Returns”, *Journal of Finance*, 61(4), 2006, pp.1645-1680.
- Billett, M.T., Flannery, M.J. & J.A. Garfinkel, “Frequent Issuers’ Influence on Long-Run Post-Issuance Returns”, *Journal of Financial Economics*, 99(2), 2011, pp.349-363.
- Bliinski, P. & N. Strong, “Managers’ Private Information, Investor Underreaction and Long-Run SEO Performance”, *European Financial Management*, 19(5), 2013, pp.956-990.
- Cai, J. & T. Loughran, “The Performance of Japan Seasoned Equity Offerings, 1971-1992”, *Pacific-Basin Finance Journal*, 60, 1998, pp.395-425.
- Chan, K. Nayar, N., Singh, A.K., & W. Yu, “Market reaction, revised proceeds, and the classification of seasoned equity offerings.” 2012 AFA meeting, 1-55.
- Chemmanur, T., He, S. & G. Hu, “The Role of Institutional Investors in Seasoned Equity Offerings”, *Journal of Financial Economics*, 94, 2009, pp.384-411.
- Chemmanur, T. & Y. Jiao, “Institutional Trading, Information Production, and the SEO Discount: A

- Model of Seasoned Equity Offerings”, *Journal of Economics and Management Strategy*, 20(1), 2011, pp.299-338.
- Chen, H. C., Shu, P. G. & S. J. Chiang, “The Choice between Bookbuilding and Fixed-Price Offering: Evidence from SEOs in Taiwan”, *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 21(1), 2011, pp.28-48.
- Clarke, J., Dunbar, C. & K.M. Kahle, “Long-run Performance and Insider Trading in Completed and Canceled Seasoned Equity Offerings”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(4), 2001, pp.415-430.
- Cline, B. N. & X. Fu, “Executive Stock Option Exercise and Seasoned Equity Offerings”, *Financial Management*, 39(4), 2010, pp.1643-1670.
- Cohen, S., Papadaki, A. & G. Siougle, “SEOs in a 'Hot Market': Evidence of Timing”. *Applied Financial Economics*, 17(4), 2007, pp.1179-1190.
- Crowin, S.A. “The Determinants of Underpricing for Seasoned Equity Offers”, *Journal of Finance*, 58, 2003, pp.2249-2279.
- Demiralp, I., D’Mello, R., Schlingemann, F.P. & V. Subramaniam, “Are There Monitoring Benefits to Institutional Ownership? Evidence from Seasoned Equity Offerings”, *Journal of Corporate Finance*, 17, 2011, pp.1340-1359.
- Denis, D.J. & A. Sarin, “Is the Market Surprised by Poor Earnings Realizations Following Seasoned Equity Offerings?” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(2), 2001, pp.169–193.
- Deng, X., Hrnjic, E. & S.E. Ong, “Investor Sentiment and Seasoned Equity Offerings”, 2012 Asian Finance Association (Asian FA) Annual Meeting, Taipei, Taiwan, July 6-8, 2012, 1-30.
- Eckbo, B.E. & R. Maulis, “Adverse Selection and the Rights Offer Paradox”, *Journal of Financial Economics*, 32, 1992, pp.293-322.
- Eckbo, B.E., Masulis, R. & O. Norli, “Seasoned Public Offerings: Resolution of the New Issues Puzzle”, *Journal of Financial Economics*, 56, 2000, pp.251-291.
- Elliott, W.B., Koeter, J. & R.S. Warr, “A Valuation-Based Test of Market Timing”, *Journal of Corporate Finance*, 13, 2007, pp.112-128.
- Gerard, B. & V. Nanda, “Trading and Manipulation around Seasoned Equity Offerings”, *Journal of Finance*, 48, 1993, pp.213-245.
- Gibson, S., Safieddine, A. & R. Sonti, “Smart Investments by Smart Money: Evidence from Seasoned Equity Offerings”, *Journal of Financial Economics*, 72, 2004, pp.581-604.
- Graham, J.R. & C. Harvey, “The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field,” *Journal of Financial Economics*, 60, 2001, pp.187-243.
- Hess, A. C. & S. Bhagat, “Size Effects of Seasoned Stock Issues: Empirical Evidence”, *Journal of*

- Business* 59, 1986, pp.567- 584.
- Henry, T.R. & J.L. Koski, "Short Selling around Seasoned Equity Offerings", *Review of Financial Studies*, 23(12), 2010, pp.4389-4418.
- Hovakimian, A. "Are Observed Capital Structures Determined by Equity Market Timing?" *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41(1), 2006, pp.221-243.
- Huang, Rongbing & Donghang Zhang, "Managing Underwriters and the Marketing of Seasoned Equity Offerings", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(1), 2011, pp.141-170.
- Intintoli, V.J. & K.M. Kahle, "Seasoned Equity Offers: The Effect of Insider Ownership", *Financial Management*, 39(4), 2010, pp.1575-1599.
- Jeanneret, P. 2005, Use the Proceeds and Long-Term Performance of French SEO Firms, *European Financial Management*, 11, 99-122.
- Jegadeesh, N. "Long-term Performance of Seasoned Equity Offerings: Benchmark Errors and Biases in Expectations", *Financial Management*, 29(3), 2000, pp.5-30.
- Khan, M., Kogan, L. & G. Serafeim, "Mutual Fund Trading Pressure: Firm-Level Stock Price Impact and Timing of SEOs", *Journal of Finance*, 67(4), 2012, pp.1371-1395.
- Kim, K. & H. Shin, "The Puzzling Increase in Underpricing of Seasoned Equity Offerings", *The Financial Review*, 39, 2004, pp.343-366.
- Kim, W. & M.S. Weisbach, "Motivations for Public Equity Offers: An International Perspective", *Journal of Financial Economics*, 87(2), 2008, pp.281-307.
- Loughran, T. & J.R. Ritter, "The Operating Performance of Firms Conducting Seasoned Equity Offerings", *Journal of Finance*, 52(5), 1997, pp.1823-1850.
- Masulis, R. & A. Korwar, "Seasoned Equity Offerings: An Empirical Investigation", *Journal of Financial Economics*, 15, 1986, pp.91-118.
- Mikkelson, W.H. & M.M. Partch, "Valuation Effects of Security Offerings and the Issuance Process", *Journal of Financial Economics*, 15, 1986, pp.31-60.
- Myers, S.C. & N.S. Majluf, "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", *Journal of Economics*, 13, 1984, pp.187-221.
- Purnanandam, A. & B. Swaminathan, "Are IPOs Really Underpriced?" *Review of Financial Studies*, 17, 2004, pp.811-845.
- Rangan, S. "Earnings Management and the Performance of Seasoned Equity Offerings", *Journal of Financial Economics*, 50(1), 1998, pp.101-22
- Stehle, R., Ehrardt, O. & R. Przyborowsky, "Long-run Stock Performance of German Initial Public Offerings and Seasoned Equity Issues", *European Financial Management*, 6, 2000, pp.173-196.
- Shu, P. G. & S. J. Chiang, Why Are Seasoned Equity Overvalue? An Alternative Perspective from

Firm Size, Timing And Earnings Management, 2012 Asian Finance Association (Asian FA) Annual Meeting, pp.1-30.

Shu, P.G. Chiang, S.J., & H.Y. Lin, "Earnings Management, Managerial Optimism, and IPO Valuation", *Journal of Behavioral Finance*, 13(2), 2012, pp.147-161.

Teoh, S.H, Welch, I. & T. Wong, "Earning Management and the Underperformance of Seasoned Equity Offerings", *Journal of Financial Economics*, 50, 1998, pp.63-99.

Teoh, S.H., Wong, T.J. & G.R. Rao, "Are Accruals During Initial Public Offerings Opportunistic?" *Review of Accounting Studies*, 3(1), 1998, pp.175-208.

Overvaluation, Investors' Trading Behavior and SEO Anomalies

SUE-JANE CHIANG *

ABSTRACT

Adapting comparable firm's P/B ratio (PBR_M) and historical P/B ratio (PBR_H), we explore how overvaluation and investors' trading affect SEO anomalies. Our empirical results indicate that overvaluation negatively affects announcement effect, initial returns, and positively affects discounting. Moreover, as PBR_M (PBR_H) has a positive (negative) impact on long-term performance, we conclude that the company with high PBR_M is high potential while the company with high PBR_H is overvaluation. Finally, we infer that inside investors have better stock selection ability for they buy-in high potential SEOs and sell-out overvaluation SEOs

Keywords: Overvaluation, investors' trading behavior, SEO Anomalies

* Sue-Jane Chiang, Associate Professor, Department of Business Administration, Fu Jen Catholic University. No. 510, ZhongZheng Rd. Xinzhuang, Dist., New Taipei City 24205, Taiwan. Tel: +886-2-2905-3935, Fax: +886-2-2908-9219. E-mail addresses: 054399@mail.fju.edu.tw (S-J. Chiang)

* I gratefully acknowledges financial support from the Ministry of Science and Technology, Taiwan (102-2410-H-030-016-)

